

(別紙5)

【補助事業概要の広報資料】

整理番号 26-87  
補助事業名 平成26年度 水資源の有効活用のための研究開発等補助事業  
(<http://www.wrpc.jp/center/cen05.htm>)  
補助事業者名 一般財団法人 造水促進センター

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

水資源の有効利用により環境負荷の軽減と循環型経済社会の促進を図るため、水質汚濁防止や海水の淡水化等造水・排水処理技術に関する先端技術の開発及び実用化事業を行い、もって機械工業の振興に寄与する。

(2) 実施内容

①業種別水使用合理化調査(その2)

(<http://www.wrpc.jp/center/img/jitennsha26.pdf>)

技術の進展や社会構造の変化など工場における用水使用をとりまく情勢の変化を踏まえ、業種ごとに用水の使用実態分析を行い、水使用合理化進展の可能性とその方策を検討する際に参考となる基礎的資料を作成することを目的とする。

本年度は、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」、「窯業・土石製品製造業」および「非鉄金属製造業」を対象として、用水使用状況、用水や排水処理の概要、あるいは水使用合理化の状況や問題点についてアンケート、訪問、文献等により調査を行い、実態を明らかにした。



委員会風景



訪問工場遠景

②海水淡水化システムにおける新技術の適合性評価

(<http://www.wrpc.jp/center/img/jitennsha26.pdf>)

海水淡水化技術の開発、普及には省エネルギー、低コストを実現することが重要であり高効率、新素材を採用した機器が開発されている。平成26年度は、エネルギー回収システム及び膜前処理システムについて5月、9月及び2月に委員会を開催し、評価項目等の審議の

ほか、第2回では、ウォータープラザ北九州で実際の設備を視察した。エネルギー回収装置は、長期実証試験に向けて各種データの採取、試験装置の調整を実施した。具体的にはいくつかの評価項目に関し適合性を確認するとともに回収効率向上のための改善点を把握した。膜前処理システムは、数種類の膜を用いて海水でろ過性を評価した結果、オリジナルPTFE膜・孔径 $0.2\mu\text{m}$ 疎水モジュールと、OH基導入PTFE膜・孔径 $0.1\mu\text{m}$ ・親水モジュールが適している可能性が判明し、今後の実証試験の対象とする膜の種類を選定した。



エネルギー回収システム全景



膜前処理システム概観

### ③インドネシアからの技術者等招聘

(<http://www.wrpc.jp/center/img/jitennsha26.pdf>)

ジャカルタ市下水道公社の技術者を招聘し、下水道整備の遅れから水環境が悪化している状況、今後の下水道整備計画について紹介してもらった。関連企業をWebにて募集し、ジャカルタ市の情報を共有した。また、招聘した技術者に日本の下排水処理技術をプレゼンテーション及び現地視察により紹介した。プレゼンテーションにより紹介した技術は、先進的省エネ型下水処理システムである。また、現地視察により、下水場におけるバイオガスの有効利用技術、下水の高度処理リサイクル、下水処理場における水処理技術の現状等を紹介した。



ジャカルタの下水事情紹介



現場視察中の招聘した技術者

## 2 予想される事業実施効果

### ①業種別水使用合理化調査（その2）

多岐にわたる水使用合理化事例、ならびにサプライチェーンやライフサイクルを考慮した新しい水使用の概念及び単に節水にとどまらない多角的な新しい水使用合理化の発想について提示したことにより、今後当該業種ばかりでなく、広く他業種においても参考とすることのできる先進的事例として検討の対象として取り上げられていくことが期待される。

### ②海水淡水化システムにおける新技術の適合性評価

海水淡水化技術の開発、普及はその省エネルギー性から逆浸透膜法が主流になっているが、システムを構成する逆浸透膜以外に前処理設備、エネルギー回収設備が重要であり、これらの設備の性能がシステム全体の省エネルギー、低コストを実現する上で重要である。

日本国内においても高効率、新素材を採用した機器、システム等について開発が進められているが、海水淡水化システムへの適用を目指した個々の機器及び設備の技術開発が公正に評価され、実用施設に導入されることを支援することで、海外の海水淡水化事業への国内企業のシェア向上につながり、また、省エネルギー型海水淡水化の普及促進に寄与できるものと言える。

さらに、新たな海水淡水化技術の開発が行われる場合には、この事業の方式によりユーザー、エンジニアリング企業が容易かつ安心して新しい技術を実用施設に導入することが出来るものとなることが期待される。

### ③インドネシアからの技術者等招聘

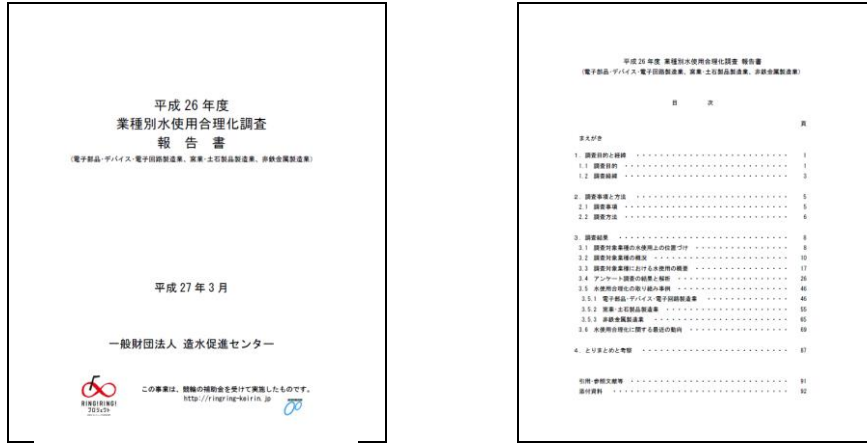
招聘した技術者は、今後進められるジャカルタ市の下水道整備で重要な役割を果たす技術者であり、同上整備で日本の技術が普及することが期待される。

技術者からは、安価で設置スペースの小さい設備が求められることが指摘された。今後連携を取りながら、相手側の要求を満足するような技術について検討することにより、日本の技術普及が図れる。

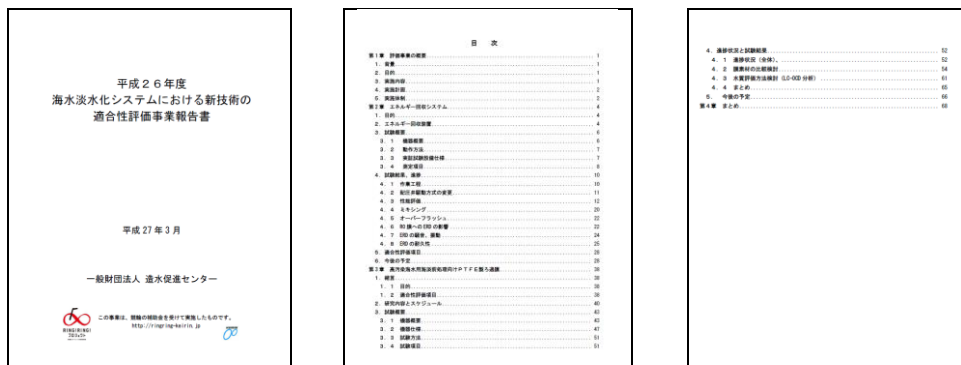
### 3 補助事業に係る成果物

#### (1) 補助事業により作成したもの

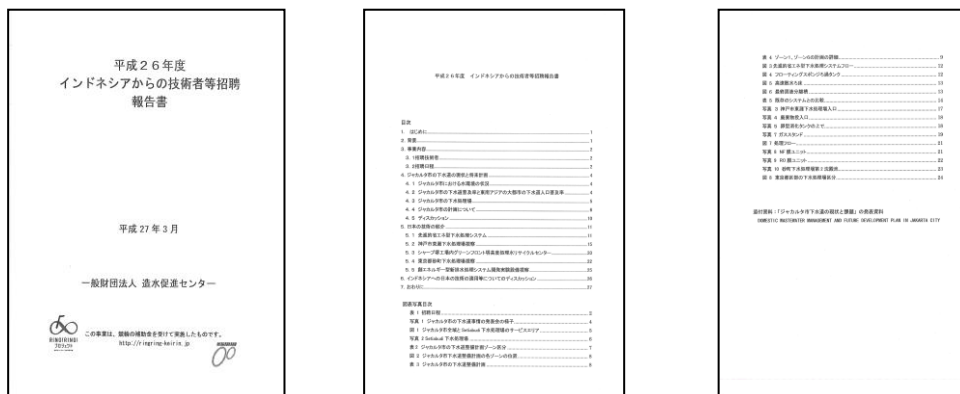
##### ①業種別水使用合理化調査報告書（その2）



##### ②海水淡水化システムにおける新技術の適合性評価報告書



##### ③インドネシアからの技術者等招聘報告書



#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 一般財団法人 造水促進センター(ゾウスイソクシンセンター)

住所： 郵便番号 103-0003

東京都中央区日本橋横山町4番5号 福田ビル 4F

代表者： 理事長 山本 和夫(ヤマモト カズオ)

担当部署： 総務部(ソウムブ)

担当者名： 総務部長 中村 俊治(ナカムラ トシハル)

電話番号： 03-5644-7565

F a x : 03-5644-0686

E-mail : [zosui@wrpc.jp](mailto:zosui@wrpc.jp)

URL : [www.wrpc.jp](http://www.wrpc.jp)